Münster 1936 No 733 Med DiSS

Aus der Universitäts-Frauenklinik Münster (Westf.)
(Direktor: Professor Dr. P. Esch)

Über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett von jugendlichen Erstgebärenden

*

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

Alfred Kemperdick
aus Solingen

1935
Buchdruckerei Fritz & Rappert, Ochsenfurt am Main

Dekan: Professor Dr. JÖTTEN
Referent: Professor Dr. ESCH

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Unter jugendlichen Erstgebärenden verstehen wir Frauen, die vor Vollendung des 17. Lebensjahres gebären. Über die Geburten so jugendlicher Mütter äußert sich MAURICEAU in seinen Aphorismen: „Les femmes auxdessous quince ans accouchent d'autant facilement qu'elles sont jeunes." PIERRE DIONIS hat um 1700 den Spruch geprägt: „Ich ziehe in geburtshilflichen Dingen einer 40jährigen stets die 15jährig evor." Erst als D'OUTREPONT aus Würzburg im Jahre 1825 zwei Fälle von frühzeitiger Schwangerschaft im Alter von 9 und 13 Jahren veröffentlichte, wurde die Ansicht umgeworfen, daß so frühzeitige Geburten meistens einen günstigen Verlauf nähmen. Da diese beiden jungen Mütter sich von der Schwangerschaft nicht mehr richtig erholt hatten und nach ungefähr einem Jahr an Lungenschwindsucht gestorben waren, glaubte D'OUTREPONT hieraus schließen zu können, daß so frühe Geburten schwerwiegende Folgen für den noch nicht ausgereiften Körper haben. Eine gegenteilige Ansicht vertrat KUSSMAUL, der im Jahre 1834 über die Geburt bei einem 9jährigen Mädchen berichtete, das seit dem 1. Lebensjahr menstruiert hatte und ein 7¾ Pfund schweres Kind geboren hat. Erst einige Jahrzehnte später folgen dann größere Arbeiten, unter denen sich die unten erwähnten von deutschen Autoren befinden:

Jahr	*Autor*	*Anzahl der Fälle*	*Alter*
1884	Tittel	92	bis 16 Jahre
1884	Kleinwächter	111	bis 19 Jahre
1894	Münder	493	bis 20 Jahre
1895	Spitta	260	bis 18 Jahre
1896	Lehnerdt	500	bis 20 Jahre
1900	Weiß	199	bis 18 Jahre
1903	Maeder	144	bis 18 Jahre
1908	Brügelmann	402	bis 18 Jahre
1911	Bondy	250	bis 17 Jahre
1913	v. Haller	491	bis 17 Jahre
1917	Specht	81	bis 16 Jahre
1933	Wepscheck	96	bis 17 Jahre

Die Ergebnisse dieser einzelnen Arbeiten sollen zunächst unberücksichtigt bleiben.

Der jüngste Fall einer Schwangerschaft ist von CHASCHINSKY aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Charkow beobachtet. Er berichtet über eine Pubertas praecox mit rechtzeitiger Geburt bei einem 6jährigen Mädchen. Die Frucht ist allerdings durch Vorfall der Nabelschnur während

der ersten Geburtsperiode abgestorben, ist jedoch reif und ohne Entwicklungsstörungen gewesen.

Nach einschlägigen Beobachtungen aus der Universitäts-Frauenklinik zu Münser (Westf.), befanden sich unter 6425 Geburten in der Zeit vom 1. Januar 1925 bis 31. Dezember 1933 156 = 2,58% junge Erstgebärende im Alter von 13 bis 17 Jahren. Hierunter waren

2 im Alter von 13 Jahren
3 im Alter von 14 Jahren
9 im Alter von 15 Jahren
39 im Alter von 16 Jahren
103 im Alter von 17 Jahren.

Es zeigte sich, daß die jugendlichen Primiparen in der körperlichen Entwicklung den gleichaltrigen Virgines im allgemeinen voraus waren. Seinen Ausdruck findet dieser Zustand z. B. in der Göße, im Gewicht, in der Entwicklung der Brüste, im Becken, überhaupt in denjenigen Faktoren, die den normalen Ablauf der Geburt maßgebend beeinflussen. Eine Tabelle sei beigefügt, zum Vergleich von Körperlänge und Körpergewicht junger Erstgebärender mit ihren gleichaltrigen Geschlechtsgenossinnen.

Tabelle I.

Durchschnittliche Größe und Gewicht bei jugendlichen Erstgebärenden.
(Normalwerte nach STRATZ.)

Alter der Mutter	*Bei jungen Erstgebärenden*		*Normale Werte nach Stratz*	
	Größe	*Gewicht*	*Größe*	*Gewicht*
13	157,7	59,9	150	37,5
14	146,8	49,8	157	44
15	158,8	65,6	159	49
16	157	59,6	161	52,5
17	155,7	63,3	162	54

Man sieht aus dieser Aufstellung, daß z. B. beim Gewicht ziemliche Unterschiede vorhanden sind, bis zu 22 Kilo.

In nur 19 Fällen = 12,18% waren Angaben vorhanden, daß die Schwangere einen schwächlichen, infantilen oder grazilen Eindruck machte. Die Brüste waren durchschnittlich gut entwickelt; nur 9 mal = 5,77% waren sie unterentwickelt.

Die Menstruation.

Die Frühreife jugendlicher Erstgebärender läßt sich noch aus einer anderen Tatsache erkennen und zwar aus dem verfrühten Eintreten der Menstruation. Im Gegensatz zu den alten Erstgebärenden, bei denen erst sehr spät die geschlechtliche Reife eintritt und der durchschnittliche Menstruationsbeginn auf das 18. Lebensjahr fällt, läßt sich für die jugendlichen Erstgebärenden der hiesigen Klinik für das Eintreten der ersten Menses das durchschnittliche Alter von 13,65 Jahren berechnen. Da für unsere

Gegenden als Norm das 15. Lebensjahr angegeben wird, ist dies ein früherer Beginn von fast 1½ Jahren. Das Eintreten der ersten Regel war umso eher, je jünger die Mutter war. Bei den

13-Jährigen mit 12 Jahren
14-Jährigen mit 13 Jahren
15-Jährigen mit 13,61 Jahren
16-Jährigen mit 13,71 Jahren
17-Jährigen mit 13.71 Jahren.

Folgende Tabelle soll darüber Aufschluß geben, in welchem Alter am häufigsten die Menses beginnen unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Alters der Mutter:

Tabelle II.

Eintritt der Menstruation bei den jugendlichen Erstgebärenden.

Alter	*Eintritt der Menstruation* (Jahre)													
der Mutter	9	10	10½	11	11½	12	12½	13	13½	14	14½	15	15½	16
13 Jahre	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
14 Jahre	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
15 Jahre	—	—	—	—	—	1	—	2	1	4	—	1	—	—
16 Jahre	—	—	—	2	—	6	—	12	—	13	—	4	—	1
17 Jahre	1	—	1	3	—	11	3	22	5	24	4	22	—	7
Summe:	1	—	1	5	—	20	3	39	6	41	4	27	—	8

Wir sehen, daß die erste Regel bei jugendlichen Erstgebärenden meistens in einem Alter von 13 bis 14 Jahren eintritt. Sonst fällt normaler Weise der größte Prozentsatz auf das 15. Lebensjahr. Bei 133 Fällen waren hinsichtlich der Regelmäßigkeit und Dauer der Blutungen nähere Angaben vorhanden. Bei den übrigen 23 Fällen konnten von den Frauen keine genaueren Auskünfte erhalten werden. Normale Menses hatten 102 junge Schwangere = 77,87% und zwar meistens in Abständen von 4 Wochen. Die Blutungsdauer betrug bei ihnen durchschnittlich 3 bis 4 Tage. Unregelmäßige Menses waren in 29 Fällen = 22,2% vorhanden. Diese waren umso häufiger, je jünger die Mütter waren und zwar bei den

15-Jährigen in 33,3% der Fälle
16-Jährigen in 21,9% der Fälle
17-Jährigen in 18,6% der Fälle.

Schwangerschaft.

1) Dauer der Schwangerschaft.

Von einer Reihe von Autoren wird behauptet, daß die frühzeitige Beendigung der Schwangerschaft bei sehr jungen Erstgebärenden viel häufiger eintritt. Es fanden:

Bondy	26,80%	Frühgeburten
Kleinwächter	28,71%	Frühgeburten
Münder	15,42%	Frühgeburten
Specht	22,69%	Frühgeburten
v. Haller	28,5 %	Frühgeburten
Weiss	9,5 %	Frühgeburten
Maeder	14,7 %	Frühgeburten
Spitta	17,9 %	Frühgeburten

Bei unseren Untersuchungen wurde festgestellt, daß Frühgeburten 30 mal = 19,74% vorgekommen waren. Sie verteilten sich auf

Mens VI	in 2 Fällen	=	1,32%
Mens VII	in 1 Fall	=	0,66%
Mens VIII	in 5 Fällen	=	3,29%
Mens IX	in 22 Fällen	=	14,47%.

Weiterhin fanden sich

normale Schwangerschaftsdauer	in 107 Fällen	=	70,39%
übertragene Kinder	in 15 Fällen	=	9,87%.

Da unter den Geburtsziffern im Durchschnitt 9% Frühgeburten gefunden werden, stellen wir bei jungen Erstgebärenden mit 19,74% eine starke Vermehrung in der vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft fest. Aber die Behauptung Bondys, daß Frühgeburten im IX. Monat vermindert sein sollen, solche im VII. und VIII. Monat vermehrt, ließ sich nicht bestätigen.

Die Gesamtdurchschnittsdauer der Schwangerschaft betrug 275,7 Tage gegenüber einem normalen Wert von 277 Tagen. Zur Berechnung ist in allen Fällen der erste Tag der letzten Menstruation maßgebend gewesen. Auf die einzelnen Jahrgänge umgerechnet ergab sich bei den jüngeren Müttern eine geringere Schwangerschaftsdauer als bei den älteren. Sie betrug bei den

13-Jährigen	271,5	Tage
14-Jährigen	264,5	Tage
15-Jährigen	273,8	Tage
16-Jährigen	277,98	Tage
17-Jährigen	274,55	Tage.

Eine Ursache für die frühe Beendigung der Schwangerschaft ist in den meisten Fällen nicht zu erkennen gewesen. In Frage kommt vielleicht: viermal vorzeitiger Blasensprung, zweimal Nephropathie. Möglicherweise ist daher die eigentliche Ursache in dem jugendlichen Alter der Mutter zu suchen.

Siegel hat festgestellt, daß die Schwangerschaft bei Knaben durchschnittlich um ein paar Tage größer ist als bei Mädchen. Wir haben daraufhin die jungen Erstgebärenden gleichfalls untersucht und fanden, daß die Dauer der Schwangerschaft bei

Knaben	274,5	Tage
Mädchen	277,6	Tage betrug.

2) Verlauf der Schwangerschaft.

Bei Nachforschungen über den Verlauf der Schwangerschaft stößt man auf eine große Schwierigkeit. Nur ein kleiner Teil derselben spielt sich in der Klinik unter den Augen des Arztes ab. Man ist also auf die Anamnese, auf die ziemlich ungewissen und unsicheren Angaben der Frau selbst angewiesen. Bei den einzelnen Autoren ergeben sich demnach auch ziemlich große Gegensätze. Es gibt an:

TITTEL: Die Schwangerschaftsbeschwerden sind bei jungen Erstgebärenden normal häufig.

WEISS: 56,5% ohne Beschwerden, 26,7% leichte Beschwerden, 2% schwere Erkrankungen. Ferner stellt er eine besondere Neigung zur Eklampsie fest.

SPITTA: Das Befinden junger Erstgebärender ist nicht schlechter als normal.

BONDY: Starkes Auftreten der Eklampsie, und zwar umso schwerer, je jünger die Erstgebärende ist.

KLEINWÄCHTER: Schwangerschaftsbeschwerden sind normal häufig; Schwangerschaftskrankheiten treten häufiger auf als auf der Höhe der Geschlechtsreife.

SPECHT: 58% ohne Beschwerden; 42% mit Beschwerden.

v. HALLER: 37,95% Störungen der Schwangerschaft.

Wir fanden keine Beschwerden von Seiten der Gravidität in 39 Fällen = 25%, ein ziemlich ungünstiges Ergebnis. Wenn wir jedoch die leichteren Beschwerden, die mit einer Schwangerschaft häufig kombiniert sind, so z. B. das Erbrechen, die mäßigen Grade von Kopfschmerzen und Rückenschmerzen, ferner geringe Oedeme noch als normal auffassen, so ändert sich der Befund sehr. Es ergibt sich dann:

Keine bezw. pyhsiologische Beschwerden bei 116 Fällen = 74,4%.
Das physiologische Maß überschreitende Beschwerden
a) mäßig in 30 Fällen = 19,2%
b) stark in 10 Fällen = 6,4%.

3) Schwangerschaftskomplikationen.

Zur besseren Übersicht teilen wir daher die Krankheiten, die bei jungen Schwangeren im Verlaufe der Gravidität entstehen, ein in solche, die in irgendeinem Zusammenhang mit derselben stehen, durch diese hervorgerufen werden, und nach Beendigung derselben wieder verschwinden; ferner in solche, ohne kausalen Zusammenhang mit der Gravidität, oder, wie KLEINWÄCHTER sie nennt, die sogenannten Zufallskrankheiten. Diese bilden z. T. eine große Gefahr für den Körper, weil die Schwangerschaft durch sie verschlimmert werden kann. Auch können diese Krankheiten ihrerseits störend wirken, so daß es zu einem Abort bezw. Frühgeburt kommt. Von der ersten Gruppe interessiert uns besonders die Eklampsie, die nach Angabe verschiedener Autoren bei jungen Erstgebärenden besonders oft vorkommen soll. Bei unseren Untersuchungen wurde zunächst keine Unterscheidung gemacht, ob die Eklampsie während der Schwanger-

schaft, während der Geburt oder während des Wochenbettes aufgetreten ist. Die durchschnittliche Häufigkeit wird nach ZANGEMEISTER mit 0,16% angegeben, das sind auf 625 Geburten ein Fall von Eklampsie. Wir fanden 3,8% bei jungen Erstgebärenden, was einem stark gehäuften Vorkommen bei diesen entsprechen würde. Die Nephropathie kam ebenfalls in 3,8% vor. Hydrops gravidarum in 1,4%. Folgende Tabelle gibt einen näheren Aufschluß darüber.

Tabelle III.

Eklampsie und ihre Vorstadien bei jungen Erstgebärenden.

Krankheitszustand	*Anzahl*	*%*	*Alter der jungen Erstgebärenden in Jahren*				
			13	14	15	16	17
Hydrops gravidarum	2	1,3	—	—	1	—	1
Nephropathie	6	3,8	—	—	1	4	1
Praeeklampsie	—	—	—	—	—	—	—
Eklampsie	6	3,8	—	—	1	1	4

Bei den 15-Jährigen 3 Fälle von Eklampsie und Vorstadien
bei den 16-Jährigen 5 Fälle von Eklampsie und Vorstadien
bei den 17-Jährigen 6 Fälle von Eklampsie und Vorstadien.

Varicen, worüber gleichfalls häufig in der Schwangerschaft geklagt wird, kamen in 4 Fällen = 2,4% vor. Gegenüber einem normalen Wert von 75,6% ist dies eine starke Verminderung.

Sonstige Erkrankungen, die ihre Ursache in der Schwangerschaft hatten, waren:

Starkes Erbrechen	6 mal
Blutungen aus dem Genitale	5 mal
Kolpitis granularis	1 mal
Oedeme der großen Labien	1 mal.

Die zweite Gruppe von Erkrankungen während der Schwangerschaft, die Zufallserkrankungen, kommen bei jungen Erstgebärenden nur sehr selten vor. Der noch junge menschliche Körper kann vermöge seiner Vitalität schädigende Einflüsse der Außenwelt gut überwinden. Außerdem hat er aber auch noch nicht in dem Maße Gelegenheit gehabt, sich irgend welche Erkrankungen oder Infektionen zuzuziehen, wie eine Person im höheren Alter. Die Geschlechtskrankheiten waren z. B. unter den jungen Erstgebärenden nur in einem geringen Maße verbreitet und zwar:

Lues 2 Fälle
Gonorrhoe 1 Fall.

Dies ist gegenüber einer Durchschnittszahl von 5,6% luetischer Schwangeren an der hiesigen Klinik ein sehr günstiges Ergebnis.

Die Rachitis, eine Erkrankung des Kindesalters, die leicht zu Komplikationen während der Geburt führen kann, war angegeben in 11 Fällen = 7,05%. Die Angabe des Spätlaufenlernens war 7 mal = 4,49% vorhanden.

Geburt.

1) Dauer der Geburt

Wir berechnen die Dauer der Geburt von dem ersten Einsetzen der Wehen bis zur Ausstoßung der Placenta. Als durchschnittliche Geburtsdauer fanden wir 17,91 Stunden, wobei operative Beendigungen bei der Berechnung keine Berücksichtigung gefunden haben. Da die normale Geburtsdauer der Erstgebärenden mit 18 Stunden angesetzt wird, stellen wir fest, daß wir für unsere Fälle von einer Verlängerung nicht reden können. Dieses läßt sich an Hand der folgenden Tabelle noch besser erkennen.

Tabelle IV.

Geburtsdauer bei den jungen Erstgebärenden.

Alter der Mutter	—6h	—12h	—18h	—24h	—30h	—36h	—42h	—48h	über 48h
13 Jahre	1	—	—	—	—	—	—	—	—
14 Jahre	—	—	1	—	—	1	—	—	—
15 Jahre	—	4	—	1	1	—	1	—	1
16 Jahre	6	6	10	5	3	1	1	—	2
17 Jahre	6	26	20	16	5	4	4	2	3
Summa:	13	36	31	22	9	6	6	2	6

Zahl der bis 18 Stunden Geborenen = 80 = 61,1%

Zahl der nach 18 Stunden Geborenen = 51 = 38,9%

Wepscheck, der eine ähnliche Tabelle unter ähnlichen Voraussetzungen aufgestellt hat, findet, daß unter 96 Fällen bis zur einschließlich 18. Stunde 67 = 69,8%, darüber hinaus 29 = 30,2% entbunden haben. Es ist dies ein noch günstigeres Ergebnis als das unserige (61,1% und 38,9%).

Mit steigendem Alter nahm die Dauer der Geburt ab. Sie betrug bei den

15-Jährigen	(9 Fälle)	23,60 Stunden
16-Jährigen	(39 Fälle)	20,70 Stunden
17-Jährigen	(103 Fälle)	17,52 Stunden.

In diesem Zusammenhang wollen wir nur kurz erwähnen, daß unter unseren Fällen die längste Geburtsdauer 69h 26', die kürzeste Geburtsdauer 3h 54' betrug.

Die Eröffnungsperiode berechnen wir vom ersten Beginn der Wehen bis zum Einsetzen der Preßwehen, die zweite Periode von diesem Zeitpunkt bis zur Geburt des Kindes, die Nachgeburtsperiode bis zur erfolgten Ausstoßung der Placenta. Hiervon dauerte durchschnittlich bei jugendlichen Erstgebärenden

die Eröffnungsperiode	16,80 Stunden
die Austreibungsperiode	1,00 Stunden
die Nachgeburtsperiode	0,11 Stunden.

2) Faktoren, die den Geburtsablauf beeinflussen.

Die Dauer der Geburt wird beeinflußt von Seiten der Mutter durch das Verhalten des Beckens, durch das der weichen Geburtswege und durch die Stärke der Wehen; von Seiten des Kindes am meisten durch die Größe des Kopfes.

Das Becken, das seine volle Ausbildung erst mit dem 18. bis 20. Lebensjahr erhält, hat bei jungen Erstgebärenden noch nicht sein vollständiges entwicklungsfähiges Maß erreicht. Es blieben denn auch unter diesen Durchschnittsmaßen von den

14-Jährigen	100,00%
15-Jährigen	33,30%
16-Jährigen	26,30%
17-Jährigen	30,97%.

Je jünger die Frauen waren, umso weniger wurden die Normalmaße erreicht.

Als die wichtigsten Beckenmaße gelten die Entfernungen der Spinae il. ant. sup. und die größte Entfernung der Cristae ossis ilei. Als Durchschnittswerte erhielten wir dafür bei jungen Erstgebärenden:

Dis. spin.	25,3	26 normal
Dis. crist.	28,0	29 normal.

Die durchschnittlichen Beckenmaße bei minderjährigen Müttern bleiben hinter den Normalwerten zurück, erreichen jedoch z. T. eine erhebliche Vergrößerung gegenüber denen ihrer gleichaltrigen Geschlechtsgenossinnen.

Tabelle V.

Die Beckenmaße bei den jugendlichen Erstgebärenden unter Berücksichtigung der Normalwerte von Kornikow.

Alter der Mutter	*Dis. spin. in cm b. jg. Erstg.*	*normal*	*bei jungen Erstg.*	*Dis. crist. in cm b. jg. Erstg.*	*normal*	*bei jungen Erstg.*	*Differenz Spin.-Christ. b. jg. Erstg.*
13	26,5	20,3	+ 6,2	28,5	24,0	+ 4,5	2,0 cm
14	22,3	21,9	+ 0,4	25,3	25,6	— 0,3	3,0 cm
15	24,9	22,3	+ 2,6	27,7	26,5	+ 1,2	2,8 cm
16	25,1	22,3	+ 2,8	28,1	26,8	+ 1,3	3,0 cm
17	25,3	22,5	+ 1,8	28,0	27,8	+ 0,3	2,7 cm

Zum Vergleich haben wir die Berechnungen von Konikow zugrunde gelegt. Wir sehen daraus die Bestätigung der obigen Behauptung. Gleichzeitig erkennen wir, daß das Überwiegen der Beckenmaße umso größer war, je jünger die Mutter war; ferner, daß die Differenz der Spinae zu den Christae, die normalerweise 3 cm beträgt, mit Ausnahme des jüngsten Jahrganges immer erreicht wurde. Überschritten wurden die Maße der Christae und der Spinae in 33 Fällen = 21,6%.

Jetzt noch kurz einen Blick auf die Beckenverengerungen. Von 153 Angaben fanden wir das

allgemein verengte Becken	25 mal	= 16,3%
rachitisch platte Becken	8 mal	= 5,3%
allgemein verengte rachitisch platte Becken	1 mal	= 0,7%
enge Becken	34 mal	= 22,3%.

Den Befund eines allgemein verengten Beckens haben wir dann als gegeben angenommen, wenn die Maße für

Dis. spin. weniger als 24 cm
Dis. crist. weniger als 27 cm betragen haben.

Eine weitere wichtige Beeinflussung des Geburtsverlaufes erfolgt durch die weichen Geburtswege. Bei dem Durchtritt des Kindes müssen dieselben eine starke Dehnung durchmachen. Wenn man dann an die noch fast kindliche Enge der Genitalien bei so jungen Personen denkt, so würde es nicht sehr verwunderlich sein, wenn häufig vorkommende ausgedehnte Zerreißungen die Folgen solcher Geburten wären. Aber man ließe dabei unberücksichtigt, daß gerade in einem jugendlichen Alter das Gewebe sich durch eine besonders große Elastizität auszeichnet und die noch infantile Enge dadurch z. T. wieder ausgeglichen wird. Über die Häufigkeit des Vorkommens von Dammrissen gibt FASSBENDER folgende Zahlenwerte an: Gebärende in einem Alter von

15—20 Jahren haben durchschnittlich 30,5% Dammverletzungen
20—25 Jahren haben durchschnittlich 34,0% Dammverletzungen
über 30 Jahren haben durchschnittlich 50,0% Dammverletzungen.

Er stellt also mit steigendem Alter eine Zunahme von Verletzungen des Dammes fest.

Nach diesen Untersuchungen scheinen die Aussichten für junge Mütter nicht allzu ungünstig zu sein. Wir fanden denn auch Beschädigungen des Dammes in nur 42 Fällen = 26,9%, ein Wert, der ein noch günstigeres Ergebnis zeigt, als man nach den Berechnungen von KONIKOW erwarten könnte.

Auf die einzelnen Jahrgänge umgerechnet, ergab sich folgende Verteilung:

Unter den 13-Jährigen befanden sich 0 Fälle von Dammverletzungen
Unter den 14-Jährigen befand sich 1 Fall von Dammverletzungen
Unter den 15-Jährigen befand sich 1 Fall von Dammverletzungen
Unter den 16-Jährigen befanden sich 11 Fälle von Dammverletzungen
Unter den 17-Jährigen befanden sich 29 Fälle von Dammverletzungen.

Dabei muß erwähnt werden, daß die geringsten Verletzungen wie z. B. leichte Schleimhautrisse mitberücksichtigt wurden. Wir fanden also ein durchaus günstiges Ergebnis bei jungen Erstgebärenden. Zu derselben Feststellung kommen auch sämtliche andere Autoren.

Die verschiedenen Arten der Weichteilverletzungen sind aus folgender Aufstellung zu ersehen:

inkomplette Dammrisse	38 mal	= 24,38%
Schleimhautrisse	3 mal	
Labienrisse	1 mal.	

Die Episiotomie ist in 21 Fällen zur Anwendung gekommen und zwar bei den

15-Jährigen	2 mal
16-Jährigen	9 mal
17-Jährigen	10 mal.

Ein weiterer wichtiger Faktor für die Schnelligkeit des Geburtsablaufes ist die Wehentätigkeit. Hierüber zeigen die Ergebnisse bei den verschiedenen Autoren z. T. große Unterschiede. Es werden Schwankungen von 5,7% bis 15,9% angegeben. Der Grund für die verschlechterte Wehentätigkeit soll nach denjenigen Autoren, die eine solche festgestellt haben, in der noch nicht vollständig entwickelten Uterusmuskulatur liegen. Diese erreicht nach OGATA'S Untersuchungen die Höhe ihrer Entwicklung erst mit der Vollendung des zweiten Lebenjahrzehntes.

Wir fanden, daß die Wehentätigkeit bei jugendlichen Primiparen normal war. Unter unseren Geburten war eine schwache Wehentätigkeit 17 mal = 10,9% angegeben. Von diesen 17 Fällen wurde trotzdem bei 14 die Geburt spontan zu Ende geführt. Nur 3 mal = 1,92% wurde der Forceps angewandt.

3) Kindslagen.

Über die Lage der Früchte herrschen z. T. recht verschiedene Feststellungen. Ein gehäuftes Vorkommen von Schädellagen stellen fest MÜNDER, KLEINWÄCHTER, TITTEL, WEISS, SPITTA, BRÜGELMANN, während demgegenüber BONDY, SPECHT und v. HALLER eine Vermehrung der Beckenendlagen angeben. Ferner stellen SPECHT und KLEINWÄCHTER häufige pathologische Lagen fest.

Von unseren 156 Fällen war zweimal keine Angabe über die Lage möglich, weil die Geburt außerhalb des Kreißsaales stattgefunden hat. Es kamen vor:

Schädellagen	142 mal =	92,2%
Gesichtslagen	4 mal =	2,6%
Beckenendlagen	8 mal =	5,2%.

Zum Vergleich nehmen wir die Werte, die ZANGEMEISTER für Primiparen im allgemeinen angibt und zwar:

Schädellagen	mit 95,0%
Gesichtslagen	mit 0,4%
Beckenendlagen	mit 3,7%
Querlagen	mit 0,9%.

Wir stellen demnach als Ergebnis unserer Untersuchungen fest:

1) Eine Verminderung der Schädellagen um 2,8%
2) Eine Vermehrung der Gesichtslagen um 2,2%
3) Eine Vermehrung der Beckenendlagen um 1,5%.

In folgender Tabelle sind die einzelnen Jahrgänge berücksichtigt mit einer genaueren Eingruppierung der einzelnen Lagen.

Tabelle VI.

Lageverhältnisse der Frucht bei jungen Erstgebärenden.

Alter der Mutter	*Schädellagen*		*Gesichtslagen*		*Beckenendlagen*		*Querlagen*
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	
13 Jahre	2	—	—	—	—	—	—
14 Jahre	3	—	—	—	—	—	—
15 Jahre	5	4	—	—	—	—	—
16 Jahre	22	15	1	—	—	1	—
17 Jahre	64	24	1	2	4	3	—
	99	43	2	2	4	4	0
	142		4		8		

Hieraus ist ersichtlich, daß bei den 13- bis 15jährigen Müttern sämtliche Kinder in Schädellage geboren sind. Es fanden sich bei den 16-Jährigen 94,8% Schädellagen, 2,6% Gesichtslagen und 2,6% Beckenendlagen, bei den 17-jährigen 90,1% Schädellagen, 3,0% Gesichtslagen und 6,9% Beckenendlagen.

Das Verhältnis von erster zu zweiter Schädellage bestand in

69,7% für die erste Schädellage

30,3% für die zweite Schädellage,

was durchaus normalen Verhältnissen entspricht. Zusammen mit SEITZ, BONDY und v. HALLER stellen wir fest, daß die Beckenendlagen zu Ungunsten der Schädellagen vermehrt vorkommen. Allerdings können wir die eine Behauptung SEITZ', daß die pathologischen Lagen wie die Querlagen ein gehäuftes Vorkommen zeigen, nicht bestätigen. Es dürfte dies auf einem zufälligen Ergebnis beruhen, ebenso wie unsererseits die Vermehrung der Gesichtslagen wohl dem Zufall zuzuschreiben ist.

4) Geburtsstörungen.

Von einer Reihe von Geburtsstörungen wie z. B. Eklampsie, Dammrisse, ist schon an anderer Stelle gesprochen worden. Was sonst noch oft zu Störungen im Geburtsablauf Veranlassung geben kann, ist das Verhalten der Fruchtblase. Mag dies nun darin bestehen, daß die Blase zu früh springt, oder daß sie durch ein zu langes Bestehen einen verzögerten Geburtsablauf bedingt. Eine Anzahl von Gründen mögen für dieses verschiedene Verhalten in Frage kommen, so der Sitz der Placenta, die Druckkraft des Uterus auf das tieferliegende Eihautstück, besonders aber der verschiedene Elastizitätsgrad der Eihäute selbst.

An einem ausgedehnten Material der hiesigen Klinik zeigte BAUMANN, daß für das Zustandekommen des vorzeitigen Blasensprunges das Alter der Gebärenden eine große Rolle spielt. Mit zunehmendem Alter stellt er eine starke Steigerung in der Disposition für den vorzeitigen Blasensprung fest, während demgegenüber junge Mütter öfters einen späten Blasensprung aufweisen. Wir fanden dies auch für junge Erstgebärende bestätigt, und zwar beobachteten wir den

vorzeitigen Blasensprung	20 mal	= 12,82%
Blasensprengung	31 mal	= 19,87%.

Es ist dies ein durchaus günstiges Ergebnis bei jungen Erstgebärenden. Vergleichende Werte anderer Autoren können nicht angeführt werden, da diese auf diesen Punkt nicht eingegangen sind.

Als eine weitere Geburtsstörung ist der Nabelschnurvorfall zu verzeichnen. Denselben beobachten wir 3 mal = 1,91%. Es scheint, daß diese Komplikation besonders häufig bei Fuß-, Steiß- und Querlagen vorkommt. Unter unseren Fällen befanden sich nämlich 2 Früchte in Steißlage, 1 nur in Schädellage.

5) Geburtshilfliche Operationen.

In den meisten Fällen ist von den Autoren anderer Arbeiten eine leichte Häufigkeit in der Anwendung von Kunsthilfe bei jungen Erstgebärenden festgestellt worden, z. B. Weiss, Kleinwächter, Münder, Specht.

Bondy stellt eine öftere Anwendung der Zange und der Extraktion fest, dagegen einen selteneren Gebrauch des Kaiserschnittes. Zu normalen Werten kommt v. Haller, während Spitta und Maeder sehr wenige geburtshilfliche Operationen unter ihren Fällen finden.

Unter unseren Geburten sind 140 = 89,54% spontan geboren worden, während die restlichen durch Anwendung einer Operation beendet wurden. Die verschiedenen Arten geburtshilflicher Operationen, die zur Anwendung gelangten, waren folgende:

Forceps	13 mal	= 8,33%
Sectio caesarea	2 mal	= 1,28%
Extraktion	1 mal	= 0,64%
Geburtshilfliche Operationen	16 mal	= 10,25%.

Es ist dies ein ziemlich hoher Wert, und es scheint bei jungen Erstgebärenden die Kunsthilfe öfters benötigt zu werden. Dieses Ergebnis deckt sich ungefähr mit den Befunden von Specht (13,36%) und Weiss (10,9%).

Als wichtigste geburtshilfliche Operation gilt die Zange. Sie ist gebraucht worden in 8,33% der Geburten. Mit zunehmendem Alter scheint die Anwendung der Zange an Häufigkeit abzunehmen, wie aus folgendem hervorgeht:

15 Jahre	1 mal	= 11,1%
16 Jahre	4 mal	= 10,3%
17 Jahre	6 mal	= 5,8%

Ein kindlicher Todesfall durch Anwendung von Kunsthilfe ist bei unseren Jugendlichen in keinem Falle aufgetreten. Demgegenüber geben z. B. v. Haller eine Mortalität von 12,5%, Weiss von 18,1% an. Da auch nach den übrigen geburtshilflichen Operationen die Mortalitätsziffer bei

unser Fällen 0% beträgt, ist dies als ein günstiges Ergebnis bei jungen Erstgebärenden zu verzeichnen. Verletzungen des Kindes (Zangenmarken), sowie der Mutter sind immer nur geringfügiger Natur gewesen.

Für die Anwendung des Forceps sind folgende Indikationen maßgebend gewesen. In

8 Fällen	Intrauterine Asphyxie des Kindes
2 Fällen	starke Erschöpfung der Gebärenden
2 Fällen	erhöhter Blutdruck der Gebärenden
1 Fall	Eklampsie sub partu.

Der Kaiserschnitt ist 2 mal = 1,28% vorgenommen worden; die Extraktion des Kindes mit Hilfe des Küstnerschen Steifhakens wegen Praeeklampsie 1 mal.

6. Nachgeburtsverlauf und Blutverlust.

Was die Nachgeburtsperiode anbetrifft, so ist der Crédésche Handgriff in 5 Fällen = 3,21% angewandt worden. Dies nähert sich ungefähr den Werten, die MÜNDER (1,26%) und BONDY (2%) gefunden haben, während MAEDER mit 10,4% und v. HALLER mit 15,5% eine starke Steigerung feststellten. Dies scheint jedoch wohl darauf zu beruhen, daß der Crédésche Handgriff an den verschiedenen Kliniken nicht nach einheitlichen Grundsätzen ausgeführt wird.

Von Anomalien im Bau der Placenta sind zu erwähnen: 2 mal Placenta succenturiata und 2 mal Infarkte in derselben. Placenta praevia findet sich kein mal.

Das Gewicht der Placenta betrug im Durchschnitt 601,7 g. Mit steigendem Körpergewicht nahm auch das Gewicht der Placenta zu. Es betrug bei den

13-Jährigen	(59,9 kg im Durchschnitt)	615,0 g
14-Jährigen	(49,8 kg im Durchschnitt)	565,0 g
15-Jährigen	(65,6 kg im Durchschnitt)	632,0 g
16-Jährigen	(59,6 kg im Durchschnitt)	623,1 g
17-Jährigen	(63,3 kg im Durchschnitt)	633,4 g.

Über den Blutverlust in der Nachgeburtsperiode ist folgendes zu sagen: WEPSCHICK hat festgestellt, daß er bei Minderjährigen durchschnittlich entschieden geringer ist als bei älteren Frauen. SPICHT kommt zu dem Ergebnis, daß er bei jungen Erstgebärenden meistens geringer als gewöhnlich ist, daß aber die Fälle, in denen er über 1000 g beträgt, etwas häufiger sind. Zu einem geringen Blutverlust kommen auch KLEINWÄCHTER, WEISS und v. HALLER. Bei unseren Fällen beträgt der Gesamtblutverlust bei 119 Angaben durchschnittlich 344,6 g. Noch günstiger wird das Ergebnis, wenn wir uns folgende Aufstellung ansehen, in der die Häufigkeit der verschieden großen Blutverluste mit Berücksichtigung der Prozentwerte angegeben ist.

Tabelle VIII.

Blutverlust bei jungen Erstgebärenden.

Blutverlust in g	— 100	— 200	— 300	— 400	— 500
Zahl der Fälle	13	48	26	14	17
%	8,73	32,22	17,44	9,39	11,42

Physiologischer Blutverlust = 79,20%.

Blutverlust in g	— 600	— 700	— 800	— 900	— 1000	— 1500	— 2000
Zahl der Fälle	12	7	3	2	4	2	1
%	8,06	4,70	2,01	1,34	2,68	1,34	0,67

Verstärkter Blutverlust = 20,80%.

Wir sehen, daß die höchste Prozentzahl (32,22%) sich in der Rubrik um 100 und 200 g Blutverlust bewegt, nächstdem zwischen 200 und 300 g. Allein fast 80% der Gebärenden weisen einen physiologischen Blutverlust auf. Nur in 3 Fällen = 2,01% hatten wir eine Blutung von über 1000 g.

Eine Vermehrung starker Blutungen können wir daher an Hand unseres Materials nicht bestätigen. Bei jüngerem Alter der Erstgebärenden kann man vielleicht von einer Steigerung des Blutverlustes sprechen. Jedoch bleibt der Durchschnitt noch innerhalb der physiologischen Grenze. Er betrug durchschnittlich bei den

13-Jährigen	573 g
14-Jährigen	372 g
15-Jährigen	431 g
16-Jährigen	351 g
17-Jährigen	311 g

Wochenbett.

Das Wochenbett zeigte bei jungen Müttern einen günstigen Verlauf. Ein mütterlicher Todesfall ist nicht vorgekommen. Vollständig störungsfrei ist es in 98 Fällen = 62,88% gewesen, wobei wir das Auftreten putrider Lochien ohne Temperaturen noch als störungsfrei aufgefaßt haben.

Puerperalfieber fanden wir in 4 Fällen = 2,56%, während ein günstigeres Ergebnis nur einmal und zwar bei SPECHT verzeichnet steht. Dieser gibt 0 % Wochenbettfieber an. Sonst werden meist höhere Werte gefunden. Putride Lochien waren in 35 Fällen vorhanden (22,44%), wovon 19 = 12,18% ohne Temperatursteigerungen waren.

Sonstige Erkrankungen, die mit Fieber einhergingen, waren in 37 Fällen zu verzeichnen = 23,72%. Als Ursache waren vorhanden:

7 mal Mastitis (einmal zusammen mit Parametritis)
4 mal Endo-Parametritis
1 mal Cystitis
1 mal Pyelitis
1 mal Angina
8 mal Temperaturen ohne erkennbare Ursache
16 mal Putride Lochien mit Temp. bis höchstens 38°.

Eine weitere wichtige Komplikation im Wochenbett, die Mastitis, findet sich 7 mal = 4,49%, gegenüber einem normalen Wert nach ZANGEMEISTER von 3%, während der ersten 14 Tagen. Sonst wird diese Erkrankung bei jungen Erstgebärenden mit etwas geringeren Werten angegeben und zwar bei:

BONDY	mit 1,20%
BRÜGELMANN	mit 2,77%
v. HALLER	mit 1,63%
MÜNDER	mit 2,40%.

Unter unseren Fällen ist es bei dreien zur Bildung eines Abscesses gekommen, so daß incidiert werden mußte. Die übrigen Mastitiden bildeten sich zurück.

Da es für ein gutes Gedeihen des Säuglings durchaus wünschenswert ist, daß die Mutter ihr Kind selbst zu ernähren imstande ist, wollen wir kurz einen Blick auf das Stillgeschäft der Mutter werfen. Unfähigkeit, ihrem Kinde die Brust zu geben, wurde nicht beobachtet. In 11 Fällen war das Stillgeschäft mangelhaft, so daß man den noch fehlenden Bedarf durch Kuh- oder Ammenmilchzufütterung gedeckt hatte. Hinzu kamen noch 7 Fälle = 4,49%, bei denen das Stillen zeitweise abgesetzt worden ist. Gründe dafür waren

5 mal Mastitis
1 mal hohes Fieber
1 mal wegen des noch nicht erfolgten Milcheinschusses.

Eine Störung im Stillgeschäft war also in 11,56% der Fälle zu verzeichnen.

Störungen im Wochenbett, die ohne Temperatursteigerungen einhergingen, waren folgende:

Atonie des Uterus (zum Teil gering)	13 mal	= 8,33%
Sekundäre Anaemie	11 mal	= 7,05%
Eklampsie	4 mal	= 2,56%
Wochenbettpsychose	1 mal	= 0,67%
Labienoedem	1 mal	= 0,67%.

Das Kind.

1) Die Reife des Neugeborenen.

Die Reife des Neugeborenen ist vor allem an der Länge und dem Körpergewicht zu erkennen. Hiervon dürfte die Körperlänge am meisten Bedeutung haben. Als Mindestwert nimmt man 48 cm an. Wir haben im folgenden als „unreif" alle die Früchte bezeichnet, die eine Länge unter 48 cm hatten unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller derjenigen Fälle, bei denen bei einer größeren Körperlänge ausdrücklich die Bemerkung „unreif" sich vorfand. Wir erhielten dabei folgendes Ergebnis:

reif	138 Fälle	= 88,5%
unreif	18 Fälle	= 11,5%.

Von diesen unreifen Früchten sind 5 als Totgeburten zur Welt gekommen, während 2 noch nachträglich aus Lebensschwäche gestorben sind. Auf die einzelnen mütterlichen Jahrgänge verteilten sich die unreifen Neugeborenen wie folgt:

13-Jährigen	0 mal
14-Jährigen	1 mal
15-Jährigen	0 mal
16-Jährigen	4 mal
17-Jährigen	13 mal.

Als Durchschnittslänge der Neugeborenen, einschließlich der unreifen Kinder, jedoch unter Ausschaltung der Totgeburten, fanden wir 50,3 cm. Zu demselben Ergebnis gelangen sämtliche andere Autoren mit Ausnahme von KLEINWÄCHTER (51,68 cm) und WEISS (51,14 cm).

Das Durchschnittsgewicht der Neugeborenen betrug 3280,40 g, ein günstiger Wert, da man als Norm 3200 bis 3400 g angibt. Es ist demnach festzustellen, daß die Körperlänge der Neugeborenen wohl etwas unter dem Durchschnitt liegt, das Gewicht sich aber durchaus normal verhält.

BONDY gibt an, daß nur in einem sehr geringen Teil der Geburten das Gewicht über 3200 g betrage und zwar gibt er dafür höchstens 25% an, dagegen unter 2800 g 51,5%. Schon v. HALLER ist zu einem anderen Ergebnis gekommen.

Über 3200 g	42,59%
unter 2800 g	13,46%.

Wir können BONDY'S Befund auch nicht bestätigen, denn wir fanden

über 3200 g	91 Fääle	= 60,26%
unter 2800 g	19 Fälle	= 12,58%.

Berechnet man den Durchschnitt an Gewicht und Länge für die einzelnen Jahre, so ergibt sich für die Neugeborenen der

		Körpergewicht	*Körperlänge*
13jährigen Mütter	(2 Fälle)	3225,0 g	51,5 cm
14jährigen Mütter	(3 Fälle)	2733,3 g	48,2 cm
15jährigen Mütter	(9 Fälle)	3383,3 g	51,6 cm
16jährigen Mütter	(39 Fälle)	3301,8 g	50,96 cm
17jährigen Mütter	(103 Fälle)	3344,1 g	51,09 cm

Zum Schluß noch etwas über den Kopfumfang, der Circumferentia occipito-frontalis, für die man als Normalwert 34 cm angibt. Wir erhalten dafür bei Neugeborenen junger Erstgebärender 35,1 cm und zwar bei den

13-Jährigen	36,5 cm
14-Jährigen	34,0 cm
15-Jährigen	35,5 cm
16-Jährigen	35,7 cm
17-Jährigen	35,3 cm.

2) Das Verhältnis von Knaben- zu Mädchengeburten.

Wir haben festgestellt, daß bei Geburten junger Erstgebärender ein Knabenüberschuß vorhanden war. Es waren

83 = 53,21% männliche Kinder und
73 = 46,79% weibliche Kinder zur Welt gekommen.

Anders ausgedrückt betrug das Verhältnis der

Mädchen : Knaben = 100 : 113,7.

Zu demselben Ergebnis eines Knabenüberschusses gelangen sämtliche anderen Autoren mit Ausnahme von MÜNDER, KLEINWÄCHTER, TITTEL und MAEDER, die eine größere Anzahl von Geburten an Mädchen festgestellt haben.

3) Die kindliche Mortalität nebst Erkrankungen und Mißbildungen.

Die kindliche Mortalität unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Totgeburten und derjenigen Fälle, die noch bis zur Entlassung der Mutter aus der Klinik gestorben waren, betrug von 156 Neugeborenen 9 Fälle = 5,75%. Dies ist ein Ergebnis, das sich ungefähr mit der Mortalitätsziffer der Neugeborenen während der Geburt deckt, aber ein außerordentlich günstiges Resultat gegenüber

KLEINWÄCHTER	mit 12,37%	Mortalität
v. HALLER	mit 12,07%	Mortalität
SPECHT	mit 9,80%	Mortalität
MÜNDER	mit 9,80%	Mortalität
SPITTA	mit 10,20%	Mortalität
MAEDER	mit 9,00%	Mortalität

darstellt. Lediglich WEISS mit 4,5% und BONDY mit 3,2% erhalten noch günstigere Resultate als wir selbst.

Unter diesen 5,77% sind 3,25% Totgeburten, während die übrigen 2,52% zum Teil kurz nach der Geburt, zum Teil erst innerhalb der ersten Tage gestorben sind.

Der physiologische Ikterus war 57 mal = 38,41% vorgekommen. Nun wird schon normalerweise eine starke Schwankung in dem Auftreten des Ikterus neonatorum angegeben; so bei REUSS mit 20—80%, nach STOECKEL sogar mit 15—100%. Letzterer gibt jedoch den deutlich erkennbaren Ikterus mit einem Durchschnittswert von 40% an, so daß also bei den Kindern junger Erstgebärender sich ein normales Verhalten zeigt.

Mißbildungen haben sich insgesamt in 3,55% der Fälle vorgefunden und zwar 2 Hasenscharten (1 mal kombiniert mit einer Kieferspalte), 1 Schiefhals, 1 Knickfuß und 1 Klumpfuß.

Zusammenfassung.

1. Bei 156 jungen Erstgebärenden in einem Alter von 13 bis einschließlich 17 Jahren trat die Menstruation durchschnittlich in einem Alter von 13,65 Jahren auf. Sie trat umso früher auf, je jünger die Mutter war.

2. Die jungen Primiparen hatten oft noch nicht ihre volle körperliche Entwicklung erreicht, waren jedoch ihren gleichaltrigen nichtschwangeren Altersgenossinnen in der Entwicklung voraus.
3. Frühgeburten wurden bei ihnen 30 mal = 19,2% beobachtet.
4. Die Schwangerschaft verlief in 116 Fällen (= 74,4%) ohne Beschwerden, in 30 Fällen (= 19,2%) mit mäßigen Beschwerden, in 10 Fällen (= 6,4%) mit starken Beschwerden. Die Eklampsie kam in 6 Fällen (= 3,8%) vor.
5. Die durchschnittliche Geburtsdauer betrug bei den 156 jungen Erstgebärenden 17,91 Stunden. Bei den 15jährigen Müttern (9 Fälle) 23,60 Stunden, bei den 16jährigen (39 Fälle) 20,70 Stunden, bei den 17jährigen (103 Fälle) 17,52 Stunden.
6. Als Durchschnittswerte für die Beckenmaße ergab sich für die Distantia spin. 25,3 cm, für die Distantia crist. 28,0 cm.
7. Dammverletzungen kamen in 42 Fällen (= 26,9%) vor. Die Episiotomie wurde in 23 Fällen (= 14,7%) angewandt.
8. Schlechte Wehentätigkeit war 17 mal (= 10,9%) vorhanden.
9. Bei den jungen Erstgebärenden der hiesigen Klinik kamen vor: Schädellagen 142 mal (= 92,2%), Gesichtslagen 4 mal (= 2,6%), Beckenendlagen 8 mal (= 5,2%), Querlage wurde nicht beobachtet.
10. Wir fanden den vorzeitigen Blasensprung 20 mal (= 12,8%).
11. Geburtshilfliche Operationen wurden bei den jungen Erstgebärenden 16 mal (= 10,3%) benötigt. Hierunter war vertreten: Forceps 13 mal (= 8,3%), Sectio caesarea 2 mal, Extraktion 1 mal.
12. Der Blutverlust betrug bei den jungen Müttern durchschnittlich 345 g. Mit Zunahme des Alters der Mutter nimmt die Menge leicht ab.
13. Während des Wochenbettes wurde beobachtet: Puerperalfieber 4 mal (2,6%), Mastitis 7 mal (4,5%), Atonie des Uterus 13 mal (8,3%). Vollständig störungsfrei ist das Wochenbett 98 mal (62,8%) gewesen.
14. In 18 Fällen (11,5%) kamen unreife Kinder zur Welt. Die Durchschnittslänge betrug bei den Neugeborenen 50,3 cm, das Durchschnittsgewicht 3280,40 g, der Kopfumfang im Durchschnitt 35,4 cm.
15. Es wurden 83 (= 53,2%) männliche und 73 (= 46,8%) weibliche Neugeborene beobachtet.
16. Die kindliche Mortalität betrug 5,8%.
17. Die mütterliche Mortalität betrug 0 %.

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich Herrn Professor Dr. P. Esch für die freundliche Überlassung des Themas sowie für die jederzeit bereitwillige Unterstützung meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Literatur-Verzeichnis.

1. Bondy: Die Geburt in den Entwicklungsjahren. Ztschr. f. Geb. u. Gyn., 1911, Bd. 69, S. 213.
2. Brügelmann: Über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett jugendlicher Erstgebärender. Inaug.-Diss., Marburg, 1903.
3. Baumann: Über Ursachen und Folgen des vorzeitigen Blasensprunges. Inaug.-Diss., Münster (Westf.), 1932.
4. Chaschinsky und Jerchow: Über Pubertas praecox und Schwangerschaft mit rechtzeitiger Geburt bei einem sechsjährigen Mädchen. Ztbl. f. Gyn., 1933, Bd. 57, No. 38, S. 2252.
5. Dionis, Pierre: Von Erzeugung und Geburt des Menschen. Ref. nach Specht: Inaug.-Diss., Kiel, 1917, S. 5.
6. Fassbender: Über Verletzungen und Schutz des Dammes. Ztschr. f. Geb. u. Gyn., 1878, Bd. 2, S. 43.
7. Guggisberg: Die Geburt bei jugendlichen Erstgebärenden. Günstigste Alter für die Erstgeburt; im Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VII/2, S. 383. Verlag: Urban-Schwarzenberg, Berlin-Wien, Jg. 1927.
Wehentätigkeit bei jugendlichen Erstgebärenden. Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VI/2, S. 1142. Verlag: Urban-Schwarzenberg, Berlin-Wien, Jg. 1927.
8. v. Haller: Geburten bei jugendlichen Erstgebärenden. Inaug.-Diss., München, 1913.
9. v. Jaschke: Die weibliche Brust. Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. V/2, S. 1265. Verlag: Urban-Schwarzenberg, Berlin-Wien, Jg. 1927.
10. v. Jaschke-Pankow: Lehrbuch der Gynäkologie, III. und IV. Auflage, Verlag: J. Springer, Berlin, 1923.
11. Kleinwächter: Der Einfluß des Lebensalters auf die Geburt Erstgeschwängerter. Ztschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 10, Jg. 1884, S. 26.
12. Konikow: Zur Lehre von der Entwicklung des Beckens und seiner geschlechtlichen Differenzierung. Arch. f. Gyn., 1894, Bd. XIV, S. 19.
13. Kussmaul: Über geschlechtliche Frühreife. Würzburger med. Ztschr., Bd. 3, 1863.
14. E. Kehrer: Physiologie der Schwangerschaft. Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. VI/2, S. 714. Verlag: Urban-Schwarzenberg, Berlin-Wien, Jg. 1927.
15. Lehnerdt: Über den Geburtsverlauf im frühen Lebensalter. Inaug.-Diss., Königsberg 1896.

16. Maeder: Die Geburten in den Entwicklungsjahren bis zum 18. Lebensjahr. Inaug.-Diss., Marburg, 1903.
17. Maryantschick: Zur Frage über den Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei jungen Erstgebärenden. Ztbl. f. Gyn., 1902, S. 461.
18. Münder: Über die Geburtsverhältnisse im frühen Lebensalter. Arch. f. Gyn., Bd. 45, S. 1, Jg. 1894.
19. Mareck: Über den Einfluß des Alters auf die erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Gyn. Rundschau, Bd. 6, H. 14/15, und Ztbl. f. Gyn., Bd. 40, 1916, S. 77.
20. Michaelis: Das enge Becken. Leipzig 1865.
21. Mauriceau: ref. nach Specht. Inaug.-Diss. Kiel, 1917.
22. Ogata: Über Altersveränderungen des Uterus. Beitrag zur Geb. u. Gyn., 1909, Bd. 13, S. 228.
23. d'Outrepont: Beschreibung zweier Schwangerschaften und Geburten im Kindesalter: Aus Mendes Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshilfe und gerichtlichen Medizin. 1826, Bd. 3, S. 3.
24. Palotai: Über Erstgebärende unter 16 Jahren. Ztbl. f. Gyn., 1902, S. 1427.
25. Pomeloff: Grossesse et accouchement chez les primipares très jeunes à la clinique obstétricale de Montpellier. Ref. Ztbl. f. Gyn., 1907, S. 611.
26. Richter und Hiess: Über das für die erste Geburt günstige Alter. Mschr. f. Geb. u. Gyn., 1913, Bd. 45, S. 1, 1894.
27. Reuss: Physiologie des Neugeborenen in Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. VIII/2, S. 521. Verlag: Urban-Schwarzenberg, Berlin-Wien, Jg. 1927.
28. Scaglione: Schwangerschaft und Geburt bei jungen Erstgebärenden. Bericht ü. d. ges. Geb. u. Gyn., 1930, Bd. 18, S. 434.
29. Siegel: Beitrag zur menschlichen Schwangerschaftsdauer. Ztbl. f. Gyn., 1921, No. 28, S. 984.
30. Specht: Über die Geburt der Minderjährigen. Inaug.-Diss. Kiel, 1917.
31. Spitta: Über den Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei besonders jungen Erstgebärenden. Inaug.-Diss. Marburg, 1895.
32. Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. II. Aufl., 1923, Verlag Gustav Fischer.
33. Stratz: Der Körper des Kindes und seine Pflege. II. Auflage. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart.
34. E. Weiss: Über die Geburten junger Erstgebärender. Ztbl. f. Gyn., 1902, S. 461.
35. Wepscheck: Hat die zu frühe Erstgeburt schwerwiegendere Nachteile für Mutter und Kind im Gefolge? Ztbl. f. Gyn., 1933, 57. Jg., No. 28.
36. Tittel: Über die Geburten jugendlicher Personen. Ztbl. f. Gyn., 1884, S. 140.
37. Zweifel: Erfahrungen an den letzten 10 000 Geburten mit besonderer Berücksichtigung des Altersbildes. Arch. f. Gyn., Bd. 101, 1914, S. 643.
38. Zangemeister: Lehrbuch der Geburtshilfe. Jg. 1927, Verl. von Hirzel, Leipzig.

Lebenslauf.

Ich, *Alfred Kemperdick,* Sohn des hiesigen Arztes Dr. med. *Karl Kemperdick* und seiner Ehefrau *Maria Kemperdick,* geb. Paaß, wurde am 18. Juni 1909 zu Solingen geboren. Meine Reifeprüfung bestand ich am 29. Februar 1929 an dem Realgymnasium zu Solingen-Ohligs. Mein Universitätsstudium absolvierte ich an den Universitäten Bonn, Freiburg, Wien und Münster (Westf.). An der letzten Universität bestand ich beide ärztliche Prüfungen, das Physikum am 29. Juni 1931, das Staatsexamen am 14. Januar 1935. Nachdem ich 2½ Monate des praktischen Jahres an der Universitäts-Frauenklinik zu Münster (Westf.) verbracht habe, bin ich zurzeit als Medizinal-Praktikant an den Städtischen Krankenanstalten zu Solingen beschäftigt.